

科目名	組込システム特論		英文表記	Advanced Embedded System		作成・修正日	
科目コード	6307						
教員名:	教員名: 正木 忠勝					作成	
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
全コース	専1	選	学修	2単位	講義	前期	
科目目標	組込システムの特性、組込OSの基礎知識を身につけ、簡単なマルチタスクアプリケーションの設計と実装が出来るようになる						
総合評価	レポート(100%)で評価する						
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)			達成度目標の評価方法		目標割合	
	①	組込システムの特性、組込OSの基礎知識を身につけ、簡単なマルチタスクアプリケーションの設計と実装が出来るようになる(A-3)		⇒	レポート	100%	
	②			⇒			
	③			⇒			
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	メディア情報工学	
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-3	
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		0	0	100	0	100	
基礎的理解				45		45	
応用力(実践・専門・融合)				25		25	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)				10		10	
主体的・継続的学修意欲				20		20	
授業概要、方針、履修上の注意	組込システムの特性について学ぶとともに、組込OSの構造や機能について学ぶ。授業は座学だけではなく、学んだ事を実際に実装することによって理解を深める。本科で学んだC言語の復習をしておくこと。						
教科書・教材	図書館にある組込システムや組込OSに関する図書を参考にして理解の補助とすること						

授業計画					
週	授業項目	時間	授業内容	自学自習(予習・復習)内容	セルフチェック
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8	前期中間試験(行事予定で適変更可)				
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
期末	期末試験	[2]			
16	ガイダンス	2	本講義の内容と評価方法の解説		
17	組込システムとは	2	組込システムの位置づけについて学ぶ		
18	組込システムの要件	2	組込システムに求められる要件について学ぶ		
19	組込ソフトウェアの構造	2	組込ソフトウェアの構造について学ぶ		
20	組込OSの基礎知識	2	組込OSの基礎知識について学ぶ		
21	非同期処理の実装方法(1)	2	OSを用いない非同期処理の実装方法について学ぶ		
22	非同期処理の実装方法(2)	2	OSを用いた非同期処理の実装方法について学ぶ		
23	組込OSの基本機能	2	組込OSの基本機能について学ぶ		
24	組込OSの基本同期機能	2	組込OSの基本同期機能について学ぶ		
25	組込OSの排他機能	2	組込OSの排他機能について学ぶ		
26	組込OSの通信機能	2	組込OSの通信機能について学ぶ		
27	組込OSの時間管理機能	2	組込OSの時間管理機能について学ぶ		
28	組込OSのシステム状態管理	2	組込OSのシステム状態管理機能について学ぶ		
29	アプリケーション実装方法(1)	2	マルチタスクアプリケーションの実装について学ぶ		
30	アプリケーション実装方法(2)	2	マルチタスクアプリケーションの実装について学ぶ		
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		30	実時間	22.5	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	レポートを課す			各2時間×30回	
②				各5時間×2回	
③					
備考欄					
<ul style="list-style-type: none"> ・ この科目はJABEE対応科目である。 ・ この科目の主たる関連科目はOSとコンパイラ(本4年)、メディア情報工学実験IV(本4年)、組み込みソフトウェア(本5年) 					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)